

高度情報通信社会における学校教育の在り方

－学校教育における情報活用の事例研究－

讃岐支部研究部

1. はじめに

近年、各教科の様々な領域でコンピュータを利用した学習が進められている。昨年度は新学習指導要領により、従来の技術・家庭科「情報基礎」領域（選択）や理科、数学でのコンピュータについて学ぶから、技術・家庭科の「情報とコンピュータ」で必修になり、各教科や総合的な学習の時間でコンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を図ることが明記された。さらに、職員研修会でも、コンピュータを活用した研修会も開催されるようになった。また、新学習指導要領の全面実施に伴い、平成17年度末までに全教員がコンピュータを用いて指導できるようになるとともにコンピュータ設置等の環境整備を一層充実させる必要がある。

そこで、本年度も昨年度に引き続き各校でのコンピュータの整備・活用状況やそれを活用した取り組み、現在抱えている問題点について情報交換を行い、まとめることにした。各校での利用は設備等で異なるが、それぞれ工夫してコンピュータや情報通信ネットワークを授業に活用してきている。その状況を以下にまとめる。

2. 研究活動

(1) 5月1日（木） 香川第一中学校

① 研究テーマの設定 ② 研究組織作り ③ 研究活動計画の立案

(2) 8月5日（火） 庵治中学校

① 研究討議

ア 情報機器の有用な活用事例発表 イ 最新情報機器・設備の見学および情報交換

(3) 10月24日（金） 塩江中学校

① 研究討議

ア 校内ネットワークの整備状況 イ 校内ネットワークの活用事例発表

3. 実践事例（香南中学校の例）

(1) デジタルカメラを活用したものづくりの評価

① 静止画や動画による活動記録

② 活動意欲を高める即時的評価のフィードバック

(2) 題材名

『生活に役立つものを製作しよう』

(3) 評価の実際

本題材では、「生活に役立つもの」という条件のもと、生徒一人一人が課題を設定し課題を解決するための製作品の製作を取り上げている。製作品は生徒の工夫・創造を発揮できるように主材料である木材に加えて、金属やプラスチックなどの材料も使用できるように考慮する。そのため製作品は多岐にわたっており、製作に使用する工具や機器加工工程、作業速度には個人差が生じてくるので、これまでのように、同じ評価項目で一斉に評価活動を行うことは困難である。そこで、デジタルカメラを活用して、静止画や動画として活動記録を残すことにより、短時間で継続的な評価を行い、生徒への支援の時間を確保する。また、静止画や動画をその場で生徒に見せることにより、自らのつまずきに気付かせたり、納得のいく自己評価をさせたりすることもできる。さらに、このデジタルカメラによる記録を蓄積し、確認（フィードバック）させることで自己の変容を知り、活動意欲を継続することができると思う。

(4) 評価活動を実践する上での留意点

- ①記録簿を持って机間巡視をしていると生徒にとっては「評価されている」という、どちらかというとマイナス面でのイメージを抱きやすい。ところが、デジタルカメラを用いて具体的な活動場面を撮影していると、生徒は「写真を撮ってもらった」という、どちらかというとプラス面でのイメージを抱くことが多く、教室内の雰囲気はよい。
- ②努力を要すると判断した生徒に、その場で記録した動画を見せることによって生徒にとっては自分の課題に気がやすく、効果的であった。
- ③特定の生徒ばかりに評価が偏らないように、マトリックス表などを作成して、授業のはじめに「今日はこの生徒とこの生徒」というように、撮影(評価)計画を立てておく。
- ④デジタルカメラによる評価活動は、典型的場面観察法であり、できるだけ長期にわたり、多くの場面で資料を蓄積していく必要がある。また、これは一つの技法に過ぎず、様々な技法を組み合わせる総合的に判断しなければならない。

4. 今後の課題

コンピュータによる学習は、生徒の興味・関心も高く、各校でも教科等の指導にコンピュータを活用しており、意欲的に取り組む生徒が多い。今後の校内LANの整備に伴い、積極的に活用していけるよう、さらに情報交換を密にしていく必要がある。しかしコンピュータ機器の整備状況には学校間格差があり、それはコンピュータの利用状況の格差でもある。学校間格差の是正が急務であると同時に、教職員の情報活用等研修会への積極的参加や校内研修、自己研修が大いに望まれる。

生徒が自ら課題を見つけ、試行錯誤を繰り返しながらも、その解決に向けて主体的に学習していく態度の育成に、コンピュータは一つの手段として、きわめて有効である。

また、情報通信速度の高速化により、コンピュータを利用した情報の活用、他校との交流も、今後さかんになってくると思われる。それらを十分活用するための指導方法の研究や情報モラルの育成、環境の整備等を行っていかなければならない。